Aus der Königl. Psychiatrischen- und Nervenklinik zu Kiel.

Über
Diabetes und Psychose.

Inaugural-Dissertation

zur Erlangung der Doktorwürde

der hohen medizinischen Fakultät

der Königl. Christian-Albrechts-Universität

zu Kiel

vorgelegt von

Max Fromm

aus Hamburg.

Kiel 1908.

Druck von H. Fiencke.

Aus der Königl. Psychiatrischen- und Nervenklinik zu Kiel.

Über Diabetes und Psychose.

Inaugural-Dissertation

zur Erlangung der Doktorwürde

der hohen medizinischen Fakultät

der Königl. Christian-Albrechts-Universität

zu Kiel

vorgelegt von

Max Fromm

aus Hamburg.

Kiel 1908.

Druck von H. Fiencke.

No. 17.

Rektoratsjahr 1908/1909.

Referent: Prof. Dr. **Siemerling,**

Zum Druck genehmigt:

Prof. Dr. **Quincke,**

z. Z. Dekan.

Meinen lieben Eltern

in Dankbarkeit gewidmet.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA40153718_0207

Die Entstehungsgeschichte einer geistigen Erkrankung ist fast immer eine sehr verwickelte. Nur recht selten finden wir hier einfache und durchsichtige Beziehungen zwischen greifbaren Ursachen und entsprechenden Wirkungen vor; fast immer sind wir in der Lage, mit einer ganzen Reihe von verschiedenen Möglichkeiten rechnen zu müssen, deren besondere Bedeutung im einzelnen Falle wir oft kaum annähernd abzuschätzen vermögen. Die Lehre von der Entwicklung des Irreseins kennt daher nur ausnahmsweise einen unverbrüchlichen Zusammenhang zwischen bestimmter Krankheitsursache und Krankheitsform, vielmehr pflegen wir allgemein den gleichen äußeren Einwirkungen die Erzeugung mannigfaltiger Formen des Irreseins zuzuschreiben und andererseits die gleichen psychischen Erkrankungen aus einer Anzahl der verschiedensten Ursachen herzuleiten (Kraepelin).

Zu den Momenten, welche in aetiologischen Zusammenhang zu den Störungen der Geistestätigkeit gebracht werden, zählen auch die Stoffwechselkrankheiten. Nicht selten kommt es im Verlaufe von Geisteskrankheiten zum Auftreten von Diabetes mellitus.

Über die Beziehungen zwischen diesen beiden Erkrankungen sind die Ansichten geteilt.

Felten stellt vom theoretischen Standpunkte folgende drei Möglichkeiten auf.

1. können beide Erkrankungen ohne jeden Zusammenhang stehen,

2. können sie auf gemeinsamer Grundlage beruhen, und

3. kann die eine durch die andere bedingt sein.

Was den ersten Fall anlangt, so kann man nicht in Abrede stellen, daß bei einem Geisteskranken einmal unabhängig von der Psychose wird ein Diabetes auftreten können.

Von den gemeinsamen Ursachen für die beiden Erkrankungen kommen Alkoholismus, Syphilis, Überanstrengung und psychische Ursachen in Betracht.

Was die psychischen Erkrankungen anlangt, so wirkt die chronische Alkoholvergiftung einmal mittelbar durch Erzeugung von Organerkrankungen (Leber, Herz, Blutgefäße) und allgemeinen Stoffwechselstörungen auf die Ernährung der centralen Nervensubstanz schädigend ein, sodann aber auch unmittelbar durch Erzeugung atrophisch-degenerativer Prozesse im Zentralnervensystem.

Auch für den Diabetes finden wir als aetiologisches Moment den Genuß von Alkohol in großen Mengen; Külz hat denselben bei 28 Fällen in der Vorgeschichte festgestellt, während außerdem 9 Fälle reichlich Bier und 3 Fälle reichlich Wein getrunken haben.

Als weitere gemeinsame Grundlage finden wir die Syphilis. Die durch sie bedingten Gehirnerkrankungen sind, abgesehen von den durch die Lues bedingten Ernährungsstörungen, hervorgerufen durch Schädigung des Zentralnervensystems durch den Infektionserreger oder durch Syphilistoxine. Külz hat in der Vorgeschichte des Diabetes in 13 % Syphilis festgestellt.

Alsdann sind psychische Überanstrengungen in der Vorgeschichte beider Erkrankungen zu erwähnen. Bei der geistigen Erschöpfung findet eine Anhäufung pathologischer, durch den übermäßigen Kräfte- und Stoffumsatz bewirkter Zerfallsprodukte statt entweder lokal in den funktionell überanstrengten Nervenzentren selbst oder in der Blutbahn.

Für den Diabetes hat Külz in einer Statistik von 515 Fällen nachgewiesen, daß die Berufsarten, welche vorwiegend mit Anstrengungen des Geistes und Schädigung des Nervensystems verbunden sind, in hohem Maße überwiegen.

Des weiteren kommen psychische Ursachen in Betracht, Schrecken, Kummer, Sorgen etc., nach welchen das Auftreten geistiger Störungen beobachtet wird, ebenso wie außerordentlich häufig der Diabetes im Anschluß an schwere Sorgen, geschäftliche Aufregungen, Verlust des Vermögens sich eingestellt hat.

Bei der dritten Möglichkeit käme in Betracht, daß die Psychose durch den Diabetes hervorgerufen wäre. Wir dürfen erwarten, daß jede krankhafte Änderung im Stoffwechsel auch die Ernährung des Nervensystems mehr oder weniger stark in Mitleidenschaft ziehen und unter Umständen Stoffe in die Blutbahn gelangen lassen muß, die geradezu giftig auf dasselbe einwirken können. Leider wissen wir über die Beeinflussung der Hirnernährung durch derartige Leiden (Diabetes, Karcinome, Leukaemie, Chlorose) durch dauernd ungenügende oder unzweckmäßige Nahrungszufuhr, durch wiederholte Blutverluste und dergl. nur außerordentlich wenig. Vielfach dürfte es sich in solchen Krankheitszuständen um tiefgreifende chemische Veränderung des Blutes handeln, welche zwar zumeist nicht rasch erkennbare Störungen des psychischen Gleichgewichtes herbeiführen, aber sicherlich die Widerstandsfähigkeit des Gehirns beträchtlich und nachhaltig herabsetzen. Bei schweren Stoffwechselerkrankungen finden wir sehr gewöhnlich eine allgemeine Abnahme der geistigen Leistungen mit mehr oder weniger reizbarer Schwäche. Endlich aber können jene Schädigungen ein besonders frühzeitiges Auftreten gewisser Geistesstörungen zur Folge haben, die wir sonst erst in der Zeit der körperlichen Rückbildung und des beginnenden Greisenalters sich entwickeln sehen (Kraepelin).

Umgekehrt kann durch die Psychose der Diabetes ausgelöst werden. Nach v. Krafft-Ebing können die Störungen der Urinsekretion Ausdruck des durch die Hirnerkrankung geänderten Stoffwechsels in anderen Organen oder Folge der Einwirkung des erkrankten Gehirns auf die vasomotorischen Nerven der Niere sein.

Betrachten wir nun zunächst einige über das gemeinsame

Vorkommen von Diabetes und Psychosen in der Literatur mitgeteilte Fälle.

Kaes hatte unter 1412 Paralytikern, bei denen er nach vorangegangenen Krankheiten forschte, 5 mal Diabetes feststellen können. Er findet in der zeitlichen Aufeinanderfolge beider Störungen keineswegs stets eine causale Beziehung.

Oebecke, der die Vorgeschichte von 47 Paralysen genau prüfte und 3 mal Diabetes constatierte, bemerkt ausdrücklich, daß man »eine nachweisbare Bedeutung für die spätere Geistesstörung nicht finden konnte.«

Mit der Aufstellung der »Paralyse diabétique« — der Lehre, daß durch Diabetes Paralyse hervorgerufen werden könne — durch Marchal de Calvi bekam jene Coincidenz von Diabetes und Paralyse ein tieferes Interesse. In neuerer Zeit hat Charpentier das Verhältnis beider Krankheiten näher zu präcisieren versucht, indem er die paralytische Hirnaffektion als eine Folge chronisch-toxischer Einwirkungen auffaßte und unter die letzteren auch die diabetische Stoffwechselstörung (Autointoxikation) subsumierte.

Laudenheimer berichtet über 3 Fälle von Combination paralytischer Geistesstörung mit Diabetes, von denen jedoch nur der dritte Interesse bietet, da die beiden anderen Fälle andere aetiologische Momente (bes. Alkoholismus) neben der Zuckerkrankheit boten. Bei diesem dritten Falle, in welchem Alkoholismus mit Sicherheit und Lues mit der denkbarsten Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden konnte, handelte es sich um einen Mann, bei dem in der Mitte der 40er Jahre mit Gedächtnisschwäche beginnend, sich allgemeine psychische Schwächeerscheinungen einstellten, die mitsamt dem Diabetes durch eine Carlsbader Kur gebessert werden, jedoch im Beginne der 50er Jahre wieder zunehmen und zu weitgehenden Charakterveränderungen führen. Laudenheimer faßt seine Untersuchungen dahin zusammen, daß es bisher nicht mit Sicherheit gelungen sei, nachzuweisen, daß der Diabetes echte progressive Paralyse erzeugen kann, da in den auf diese Weise gedeuteten Fällen auf die Ausschließung anderweitiger Ursachen nicht genügend Bedacht

genommen ist und Sektionsbefunde nicht vorliegen, ferner, daß bei Diabetes in seltenen Fällen ein Symptomencomplex von motorischen und psychischen Schwächeerscheinungen zu Stande kommt, der vollständig dem Bilde der paralytischen Demenz gleicht. Er will diese Geistesstörungen, so lange man ihre anatomischen Grundlagen nicht kennt, vorläufig als diabetische Pseudoparalyse bezeichnen, und schließlich, daß in dem obigen Falle die spezifisch diabetische Natur dieser Störung sicher erwiesen sei durch die günstige Reaktion auf die antidiabetische Therapie.

Berger erwähnt, daß die Mehrzahl der von ihm beobachteten Diabetiker sich in psychischer Beziehung nicht völlig frei erwiesen habe. Große Reizbarkeit, Verstimmung, auffallende Schwankungen des gemütlichen Gleichgewichtes, eine oft geradezu hysterische Gemütsbeschaffenheit kommen häufig zur Beobachtung.

Legrand du Saulle erwähnt, daß hypochondrisches Delirium häufig als Begleiterscheinung des Diabetes beobachtet wird. Meist sind auch die geisteskranken Diabetiker psychopathisch belastete Individuen. Ferner gehen dem diabetischen Koma Niedergeschlagenheit mit hypochondrischen Klagen oder erhöhte Reizbarkeit bis zu maniakalischer Aufregung voraus.

Lecorché fand bei Frauen mit Zuckerharnruhr vielfache nervöse intellektuelle und geistige Störungen, so melancholische und paranoiische Zustände, Delirien, große Reizbarkeit mit Schwäche, Schwindel, Kopfschmerzen und Schlaflosigkeit.

Liebe berichtet über eine 53jährige Frau, bei welcher dem Diabetes melancholische Verstimmung vorausging. Nach 1jährigem Bestehen der Zuckerharnruhr trat eine plötzliche Steigerung der Psychose ein unter Form einer hallucinatorischen Verwirrtheit mit maniakalischer Erregung, und in diesem akuten Stadium erfolgte Heilung mit gleichzeitigem parallelen Nachlaß der Melliturie.

Lailler beschreibt 3 Fälle von Glykosurie bei chronischen Psychosen und erwähnt dabei noch beiläufig eines Geisteskranken mit starkem Zuckergehalt des Urins, bei

welchem letzterer unter allmählicher Besserung des Geisteszustandes sich ebenfalls verminderte.

Colard berichtet einen Fall von Melancholie mit Erregungszuständen, in welchem nach mehrjährigem Bestande der Krankheit reichlicher Zuckergehalt des Harns beobachtet wurde. Durch Diät und Gebrauch von Alkalien verloren sich die psychischen Störungen, doch blieb der Urin reich an Zucker.

Nach Angabe Rigg's ist Diabetes als Begleiterscheinung oder Ursache von Melancholie vielfach beobachtet worden.

Teschenbacher berichtet einen Fall von Diabetes mellitus mit maniakalischen Anfällen bei einem 26jährigen Mann, der unter dem Bilde des Koma diabetikum starb.

Madigan fand, daß in gewissen Formen von Geistesstörung ein alternierendes Auftreten von Diabetes und psychopathischen Symptomen vorkomme. In einem Falle von epileptischem Irresein war nur in den ruhigen Intervallen Zucker nachzuweisen. In einem anderen Falle von circulärem Irresein trat nur in der melancholischen Phase und im Lucidum intervallum Zucker im Urin auf. Ferner hatte ein Maniakus zur Zeit der Excitation keinen Zucker im Urin, derselbe zeigte sich erst mit Eintritt der Reconvalescenz.

Daß bei Herderkrankungen des verlängerten Marks öfters Zuckerharn beobachtet wird, ist bekannt. Luys fand in 4 Fällen von Diabetes deutliche pathologische Veränderungen am Boden des IV. Ventrikels.

Über Diabetes infolge von Tumoren im Bereiche der Medulla oblongata berichten Frerichs und de Jonge.

Richardière führt das Auftreten von Glykosurie und Diabetes bei der Herdsklerose auf sklerotische Prozesse am Boden des IV. Ventrikels zurück.

Ebstein ist der Ansicht, daß die Hirnveränderungen, wenn solche überhaupt beim Diabetes gefunden werden, meist als Folge, nicht als Ursache des Diabetes zu betrachten sind.

Lailler konnte unter 5000 Harnanalysen bei Geistes-

krankheiten niemals Diabetes mellitus bei Paralytikern nachweisen, während unter den Kranken, welche an Diabetes litten, keiner die Symptome der allgemeinen Paralyse darbot.

Wernicke gibt an, daß Melliturie als Herdsymptom bei Erkrankung der Medulla oblongata, namentlich bei sklerotischen Prozessen derselben, vorkomme.

Bei einem 31jährigen Potator mit Pneumonie und Delirium tremens constatierte Bumm bei der Urinuntersuchung 2—3% Zucker; am folgenden Tage fehlte jede Spur von Zucker, am 3. Tage fanden sich 3% Zucker, und am 4. Tage trat plötzlicher Tod ein. Gehirn und besonders Medulla oblongata wurden bei der Obduktion im Zustande der Hyperämie gefunden. Bumm nimmt eine centrale Innervationsstörung als Ursache der Melliturie an.

Bond kommt nach einer Statistik von 32 Fällen zu der Überzeugung, daß durch entsprechende Therapie unter Umständen mit dem Verschwinden des Zuckers aus dem Urin Erscheinungen geistiger Erkrankung zum Schwinden gebracht werden können.

Dawson berichtet, daß sich die Diabetespsychosen im Nachlassen der intellektuellen Fähigkeiten oder in Verbindung mit einem hypochondrischem Symptomenkomplex zeigen. Pathogenetisch wird die chronische Sauerstoffentziehung der Hirnrindezellen für diese klinischen Erscheinungen verantwortlich gemacht.

Redlich kommt mit Bezug auf die von ihm beobachteten neun Fälle zu der Schlußfolgerung, daß der Diabetes nicht als die wirklich einzige oder wenigstens durchaus ausschlaggebende Ursache der Psychose aufgefaßt und die Fälle demnach nicht als diabetische Psychosen in dem Sinne bezeichnet werden können, wie man von alkoholischen, epileptischen, traumatischen Psychosen spricht. Noch weniger hätten die Fälle in klinischer Hinsicht ein gemeinsames Gepräge. Wohl aber konnte festgestellt werden, daß in einer ganzen Reihe von Fällen der Diabetes unzweifelhaft das Auftreten von Psychosen begünstigt, insbesondere dann, wenn die durch ihn gesetzte allgemeine Ernährungsstörung eine

schon bestehende oder wenigstens drohende senile Involution des Gehirns befördert oder andere das psychische Gleichgewicht störende Momente vorhanden sind. Eine direkte Abhängigkeit der Psychose von Diabetes könne für die Fälle zugegeben werden, in denen eine Herabsetzung des Zuckergehaltes von einer dauernden Besserung des psychischen Befindens begleitet ist.

Rose beschreibt einen Fall von Diabetes mit multipler Sklerose, bei welcher sich von psychischen Störungen hauptsächlich Weinerlichkeit und starke Depression zeigte. Hier ergab die Sektion — außer typischen sklerotischen Herden im Rückenmark, Hirnstamm und Hemisphären — zahlreiche sklerotische Herde in Pons und Medulla oblongata. Ein Herd — in der Höhe der striae akusticae den lateralen Teil des Bodengraus bis in das corpus restiforme einnehmend — lag allenfalls in nächster Nähe der Stelle, die beim Tier seit Claude Bernard als Diabetes-zentrum gilt. Trotzdem und obgleich auch zeitlich die Möglichkeit vorlag, daß der Diabetes die Folge der multiplen Sklerose war, da er sich erst manifestierte, nachdem jahrelang die Symptome der letzteren vorhanden waren, hält Rose es für nicht bewiesen, daß der genannte Herd oder auch andere in der Nachbarschaft befindliche Herde den Diabetes hervorgerufen. Rose legt das Hauptgewicht in aetiologischer Beziehung auf die Erblichkeit. Die organischen Hirnkrankheiten und der Diabetes könnten als koordinierte Manifestationen derselben ererbten neuropatischen Veranlagung aufgefaßt werden. Andererseits kann die »multiple Sklerose insoweit diabetogen gewirkt haben, als sie der anfangs latenten diabetischen Disposition zum Ausbruch verhalf, aber nicht ausschließlich durch die besondere Lage bestimmter Herde, als vielmehr durch die allgemeine Schädigung des Nervensystems.«

Ingegnieros bespricht an der Hand eines eigenen Falles die Formen einer paralyseähnlichen Erkrankung beim Diabetes. Die Fassung, die er dem Begriff der Paralyse gibt, lehnt sich ziemlich eng an die Aufstellungen von Klippel an. Demgemäß kennt er eine accidentelle Form

der Paralyse auf diabetischer Grundlage auf Grund akuter und eine heilbare diabetische »Pseudoparalyse« auf Grund chronischer diabetischer Intoxikation, welch letztere bei nicht entsprechender causaler Therapie in eine progrediente Form überzugehen vermag. Die Existenz der diabetischen Pseudoparalyse erscheine klinisch sicher gestellt.

Bosc beschreibt einen zur Genesung gelangten Fall von Psychose, der hauptsächlich durch einen Depressionszustand charakterisiert war, bei dem mit dem Eintreten der Genesung der Diabetes, der mit dem Beginn der psychischen Krankheit sich entwickelt hatte, verschwand. Die Patientin hatte vorher niemals psychische Störungen gezeigt, auch niemals getrunken. Sie war bis zum Eintritt der beiden Krankheitserscheinungen immer gesund gewesen.

M. Olivier betont nach einer Beobachtung, bei der die psychischen Störungen mehr durch den vorausgegangenen Alkoholgenuß als durch den Diabetes bedingt erscheinen, daß die Psychosen, welche bei Diabetes auftreten, im allgemeinen nichts Charakteristisches haben, was auf den Diabetes bezogen werden könnte. Olivier ist vielmehr überzeugt, daß bei Diabetes die verschiedenartigsten psychischen Störungen sich zeigen können, und daß von einem Zusammenhange eigentlich nur gesprochen werden kann, wenn psychische Störungen mit dem Diabetes gleichzeitig auftreten und auch wieder verschwinden. Aber auch hier liegt die Möglichkeit vor, daß ein und dieselbe Ursache beide Krankheitszustände hervorruft.

In einer weiteren Arbeit machen dann Marchand und Olivier auf die Schwierigkeiten, die Abhängigkeit psychischer Störungen vom Diabetes mit Sicherheit zu bestimmen, aufmerksam. Nur wenn die psychischen Störungen mit dem Fortschreiten des Diabetes zunehmen, könne ein Zusammenhang angenommen werden. Die psychischen Störungen an sich unterscheiden sich in nichts von den Intoxikationen. Das halluzinatorische Delirium und die Verwirrtheitszustände treten meist in den Vordergrund. Auch Melancholia simplex mit Angstzuständen ist häufig, Manie aber selten. Bisweilen kann das Bild einer progressiven

Paralyse vorgetäuscht werden, das aber mit dem Nachlassen des Diabetes wieder schwindet.

Felten berichtet über zwei Fälle von Dementia paralytica mit Diabetes, welche beide in der Anamnese Syphilis und Alkoholismus aufwiesen. Im ersten Falle wurde zunächst durch entsprechende Diät ein gänzliches Verschwinden des Zuckers erzielt und gleichzeitig trat ein erheblicher Nachlaß der paralytischen Symptome ein. Doch bereits 8 Tage später, zu einer Zeit, wo ebenfalls noch dauernd Zucker im Urin fehlte, zeigte Patient wieder dasselbe aufgeregte, drohende Wesen, auch stellten sich wieder Größenideen ein. Felten betrachtet danach hier das Zusammenfallen im Rückgange der diabetischen und paralytischen Erscheinungen als zufällig. Im zweiten Falle zeigt die Krankheit wenig Änderungen, eher eine Steigerung der ängstlichen, ratlosen Stimmung, obwohl es meist nicht gelang, Zucker im Urin nachzuweisen, oder derselbe nur in Spuren vorhanden war. Auch während der paralytischen Anfälle, welche bei diesem Patienten auftraten, zeigt der Zuckergehalt keine abnorme Höhe, im Gegenteil. Erst als im weiteren Verlauf der Krankheit auch die Anfälle häufiger wurden und auch der sonstige Zustand des Patienten sich verschlimmerte, ging auch der Zuckergehalt des Urins in die Höhe, doch ohne daß man einen direkten Parallelismus erkennen könnte. Hier führt Felten den steigenden Zuckergehalt auf die durch Fortschritt der Gehirnerkrankung gesetzte allgemeine Inanition zurück. Dagegen verneint er, daß der Diabetes als auslösendes Moment gespielt hat, und ebenso die Abhängigkeit der Dementia paralytica vom Diabetes.

Kauffmann hat besonders bei Angstzuständen der Paralytiker, ferner bei Angstzuständen der Frauen im Klimakterium wiederholt Traubenzucker oder gepaarte Glykuronsäuren vorübergehend nachweisen können. Einen Fall von einer Angstpsychose hat er durch eine antidiabetische Kur zur Heilung gebracht. Er berichtet noch über einen zweiten Fall von Diabetes, wo unter Diät der Zuckergehalt bedeutend zurückging und eine wesentliche Besserung der

psychischen Symptome eintrat. Er erklärt die Erscheinungen von Seiten des Nervensystems durch die hochgradige Glykosurie und betont, daß dieselben meist vor der vollkommenen Beseitigung des Diabetes zurückgehen. Bestehen bei starker Hyperglykaemie des Blutes Gefrierpunktserniedrigungen des Serums längere Zeit hindurch, so würde ein solches mit Zucker überladenes Blut auch dem Gehirn und Rückenmark nicht die nötige Flüssigkeit zuführen, sondern im Gegenteil sogar entziehen. So könnten dann die nervösen Störungen in ganz einfacher physikalischer Weise durch dauernde oder periodische Erhöhung des osmotischen Druckes des Blutes erklärt werden.

Es sei mir gestattet, im folgenden über einen Fall von Geisteskrankheit, welcher einen korsakowartigen Symptomenkomplex darbot, mit Diabetes zu berichten.

Es handelte sich um die 48 jährige Lotsenfrau S. aus H., welche am 5. Mai 1908 in die Klinik aufgenommen wurde. Die Anamnese von dem Manne der Patientin ergibt folgendes: Eine Cousine der Patientin soll geisteskrank sein. Sonst ist keine Heredität bekannt. Als Kind soll die Patientin überfallen worden sein (wahrscheinlich Sittlichkeitsverbrechen). Sie war dauernd sehr ängstlich.

Auf der Schule hat Patientin schlecht gelernt. Sie stammt aus K., ihre Eltern starben früh, sie kam dann aufs Land zu fremden Leuten. Soviel der Mann weiß, sei sie im Kloster und bei Pastoren in Stellung gewesen. Patientin heiratete mit 32 Jahren, hatte vorher einmal geboren; vom jetzigen Manne hat sie keine Kinder. Seit $^5/_4$ Jahren befindet sich Patientin in der Menopause. Sie war seitdem immer sehr aufgeregt. Jedes kleinste Geräusch erschreckte sie. Sie war sehr ängstlich, verschloß alle Türen, ließ Ketten an die Türen legen, fürchtete immer, es könne eingebrochen werden. Diese Angst habe sie aber schon seit Jahren, dieselbe habe sich jetzt nur noch gesteigert.

Vor $^5/_4$ Jahren hat Patientin einmal geäußert, daß sie Stimmen höre. Zwei bis drei Mal hatte sie starke Aufregungszustände, zuletzt im März: hatte große Angst, glaubte im März, es wären eigentümliche Gerüche im Zimmer. Sie

glaubte, es blitzte, als der Mann mit einer elektrischen Taschenlampe leuchtete.

Seit einem Jahre leidet Patientin an Gedächtnisschwäche, sie konnte sich an frühere Ereignisse gut erinnern, vergaß aber, was jetzt passierte, alles.

Patientin äußerte, ihr Mann sei an der ganzen Krankheit Schuld. Er sei früher viel netter zu ihr gewesen.

Patientin schlief gut, der Appetit ist gut.

Von Visionen hat Patientin nie etwas geäußert.

Öfters hat Patientin den Wunsch ausgesprochen, sie möchte nur gesund werden.

Patientin wird von ihrem Manne aus H. gebracht und geht willig zur Abteilung.

Es handelt sich um eine kleine Frau von schwächlichem Knochenbau, schlechter Muskulatur und Ernährung.

Der Schädel ist auf Druck und Beklopfen nicht empfindlich.

Die Pupillen sind mittelweit, gleich groß und rund. Die Reaktion auf Licht ist vorhanden, desgleichen bei Convergenz. Die Lichtreaktion ist wenig ausgiebig, rechts anscheinend stärker als links; im Dunkelzimmer ist dieses Verhalten deutlicher zu erkennen.

Die Augenbewegungen sind frei.

Das Gesichtsfeld zeigt normale Grenzen für weiß und Farben.

Die Wangen sind gerötet, die Stirn liegt in Falten.

Der Facialis ist frei.

Die Zunge wird gerade herausgestreckt, zittert nicht, sie ist leicht belegt.

Der Rachenreflex ist vorhanden.

Der Gaumenbogen ist gleichmäßig.

Die Sprache zeigt keine artikulatorischen Störungen.

Die Reflexe an den oberen Extremitäten sind vorhanden und deutlich.

Die mechanische Muskelerregbarkeit ist nicht erhöht.

Es findet sich spät eintretendes, breites vasomotorisches Nachröten, welches längere Zeit bestehen bleibt.

Die Kniephaenomene sind beiderseits vorhanden, nicht erhöht.

Achillessehnenreflex ist beiderseits vorhanden.

Babinski'sches Zeichen fehlt.

Der Gang ist sicher.

Romberg ist nicht vorhanden.

Pinselberührungen werden richtig lokalisiert.

Spitz und Stumpf wird richtig unterschieden.

Die Schmerzempfindung ist normal.

Die großen Nervenstämme sind nicht empfindlich.

Der Händedruck ist rechts und links gleich.

Dynamometer rechts: 60; links: 40.

Fingernasenversuch wird beiderseits richtig ausgeführt.

Kniehackenversuch beiderseits richtig.

Der Puls hat eine Frequenz von 100, ist mittelgroß, mäßig.

Die Arterie ist, besonders rechts, etwas rigide.

Die Herztöne sind rein.

Lungen ohne pathologischen Befund.

Leib ist weich, nicht empfindlich.

Der Urin ist sauer, spez. Gew. 1036, klar, blaß gelb.

Ohne Eiweiß.

Enthält Zucker.

Auf Befragen nach dem Wochentage antwortet Patientin: das weiß ich nicht. Es ist so, als ob wir gestern Sonntag hatten (stimmt nicht), aber ich weiß es nicht genau.

Auf Befragen nach dem gegenwärtigen Aufenthaltsorte, erwiedert sie: ja, nun das weiß ich nicht mehr, ich habe es gewußt, ich weiß es nicht mehr genau. Daß ich ein bischen liegen soll, nicht wahr?

Beschwerden habe sie nicht.

Ihr Mann habe gewollt, daß sie hierherkäme, damit sie ein bischen anders würde, »die Nerven«.

Sie sei ein bischen unruhig, wenn sie sich über etwas ärgere, mit anderen Leuten sich erzürne.

Stimmen und Gestalten werden negiert.

Schlafen könne sie meist gut; essen und trinken desgleichen, der Stuhl sei wechselnd.

Jetzt sei sie 44 Jahre, sei nie krank gewesen; verheiratet sei sie im 8. Jahre, genau wisse sie es nicht; auch nicht, was wir jetzt für ein Jahr schrieben, ob 1882 oder 1883.

Sie habe sich immer ängstlich gefühlt; Lebensüberdruß wird negiert.

Sie ängstige sich immer um ihren Mann, mache sich viele Sorge, daß er mit dem Schiffe verunglücken könne.

Mit den Leuten möge sie nicht verkehren, da dieselben sie doch nur aufregen.

Früher habe sie vielen Verkehr gehabt, jetzt möge sie das nicht mehr.

Im vorigen Jahre sei sie krank gewesen; was ihr gefehlt, könne sie nicht mehr genau sagen.

Weshalb sie die Türen verschlossen habe, könne sie nicht mehr genau angeben.

Das Gedächtnis sei nicht schlechter geworden, sie fühle sich gut.

Sie könne nicht mehr genau sagen, wie lange sie hier sei; etwa 14 Tage.

Was sie heute früh gemacht habe, wisse sie nicht; wenn sie nicht hier herum gesessen hätte, so wüßte sie es noch; jetzt habe sie es vergessen.

[Patientin hört Türen schließen, sagt:] Es sei hier sehr laut, das könne sie nicht vertragen.

Sie habe einmal außer der Ehe geboren, mit 19 Jahren, einen Sohn; derselbe lebe in K., aber was er gelernt habe, könne sie nicht mehr sagen; sie wisse nur, daß er verheiratet sei und ein Geschäft habe.

Eine mit der Patientin vorgenommene Intelligenzprüfung ergibt folgendes Resultat:

(6×7) »6×7? . . . . . ja das weiß ich nicht, so schnell kann ich nicht rechnen . . . . 42, nicht wahr?

(7×6) . . . . rechnen kann ich nicht gut, habe ich noch nie gekonnt.

(3×4) 3×4 ist 12; (3×5) 15. (20:5) 20:5 sind 15.

(4+3) 4+3 das sind . . . , 4+3 sind 7.

(Unterschied zwischen Teich und Fluß:) »Teich ist Wasser, Fluß ist auch Wasser, soviel ich weiß.« (Unter-

schied zwischen Baum und Strauch) »ja ein Baum ist ja größer wie ein Strauch, Strauch ist so 'n kleines Dings.«

(Stadt hier?) »hier? ,ja wenn ich das genau sagen soll, wir sind doch nicht in der Stadt [läuft zum Fenster], wir sind doch in H. . . . ., dann müßten wir ja in K. sein, sonst weiß ich nicht wo.«

(Zu welcher Provinz gehört Kiel?) »Das weiß ich nicht; habe ich noch nie gewußt, habe ich noch nie von gesprochen«.

(Staat?) »Habe ich mich nie darum gequält, das weiß mein Mann am besten.«

(König?) »Kaiser von Deutschland«. (Wie heißt er?) »ich weiß nur, daß er Kaiser heißt, wie er mit Vornamen heißt, habe ich mich nie darum gekümmert, weiß ich nicht.«

Von gezeigten Gegenständen:

Federhalter: kennt sie.

Wachsstock: »zum Licht anzünden, Kerze sagen wir, aber es heißt wohl wieder anders«.

Schlüssel: benennt sie richtig.

Perkussionshammer: »habe ich nie gekannt, so was; wir haben so was nie gehabt; zum Klopfen, da ist unten was dran.«

Löscher: »das ist Papier, wo man die Tinte auswischt.«

Uhr: benennt sie richtig.

Ablesen: kann sie richtig.

Patientin steht bei der Untersuchung viel auf, besieht sich die Gegenstände im Zimmer, erkennt auf Bildern bekannte Personen, alles Lotsen und ihre Angehörigen. Sonst habe sie hier keine Bekannten.

Hier sei sie nicht so ängstlich wie zu Hause. Eine Veränderung mit ihr sei nicht vorgegangen, sie sei wie früher.

Auf Befragen nach der Jahreszeit: Sommer, Monat wisse sie nicht mehr genau.

Die Monate von I—XII kann sie richtig aufzählen; als sie dieselben rückwärts aufzählen soll: »Das kann ich nicht, das kann ich nicht so gut; so genau kann ich das nicht, da muß ich erst mal mich besinnen:

XI—XII . . . nein, das ist ja wieder vorwärts . . . . ich kann das nicht . . . . das kann ich nicht (sagt I—II u. s. w.) (nach einiger Zeit):

XII . . . . XI . . X . . . . X . . . X . . . . X . . . . IX . . . IX ja ich kann das nicht mehr genau. I . . . I . II . III . IV . V . VI—XI«.

(Ist das rückwärts?) »Ja, mir deucht so, erst kommt der Januar, dann geht es wieder retour«.

Potus wird negiert; sie tränke nur Wasser und Kaffee.

Über Menstruation könne sie keine Auskunft geben, da müsse sie erst ihren Mann fragen; sie wisse nicht, wann die letzte gewesen sei.

Nach der Untersuchung läuft Patientin dauernd auf der Abteilung umher, geht von einem Zimmer in das andere, macht einen ganz desorientierten Eindruck; wird leicht gereizt.

Der weitere Verlauf war folgender:

6. V. Patientin hat mit Paraldehyd geschlafen, ist indeß morgens schon früh aufgestanden. Sie verläuft sich, legt sich ins Nachbarbett. Ist noch immer völlig desorientiert, weiß nicht, daß sie in einem Krankenhause ist. Gibt die Dauer ihres Aufenthaltes auf ein »paar Tage« an, fühlt sich angeblich wohl, will wieder nach Hause.

7. V. Lief in der Nacht wieder viel herum.

Im Urin sind 10 % Zucker.

Vorläufig Zuckerdiät.

8. V. Dauernd unorientiert. Glaubt, schon 14 Tage hier zu sein. Trinkt sehr viel Wasser, weiß aber nichts davon.

Zuckergehalt bisher noch 10 %.

9. V. Immer noch 7—9 % Zucker. Fortlassen sämtlicher Kohlenhydrate. Nachts im Wachsaal. Bleibt ruhig im Bett.

11. V. Unorientiert. Weiß nicht einmal, ob sie ein Kind hat oder nicht.

Sehr euphorisch. Fühlt sich ganz gesund. Drängt sehr nach Hause.

12. V. Saccharumgehalt jetzt $^3/_4$ %. Diät weiter.

Starke Gedächtnisschwäche. Weiß nicht, daß sie am selben Tage Besuch vom Mann hatte.

13. V. Vom Manne abgeholt. Gebessert entlassen.

Fassen wir die Symptome des vorliegenden Krankheitsbildes in Kürze zusammen, so finden wir zunächst große Ängstlichkeit, die schon von Kindheit an besteht, vielleicht ausgelöst durch den damaligen Überfall. Ferner zeigt die Patientin zeitweise Aufregungszustände, hat vor $^5/_4$ Jahren vorübergehend Stimmen und Gerüche wahrgenommen. Krankheitseinsicht ist zeitweilig vorhanden. Körperliche Störungen fehlen, wenn man vom Diabetes absieht. Dann zeigt Patientin hochgradige zeitliche und örtliche Desorientiertheit. Über einen Teil ihrer Personalien, ihr Alter, die Dauer ihrer Verheiratung macht sie weit unzutreffende Angaben. Auch ein ziemlicher Intelligenzdefekt ist vorhanden, Patientin weiß z. B. nicht einmal, in welchem Staate sie lebt; schon auf der Schule hat sie schlecht gelernt. Alle diese Erscheinungen überwiegt aber die hochgradige Gedächtnisschwäche für die Ereignisse der jüngsten Vergangenheit, während Patientin für weiter zurückliegende Daten noch eine bessere Erinnerung besitzt.

Fragen wir uns nun zunächst, was für eine Psychose hier vorliegt. Da das Gefühlsleben nicht gestört ist, können wir die verschiedenen Formen von Manie, Melancholie und die Kombination beider Erkrankungen ausschließen. Ebenso kommt wegen des vollkommenen Fehlens von Wahnideen eine Paranoia nicht in Betracht; Amentia fällt wegen Fehlens von Sinnestäuschungen weg. Obwohl der vorhandene Intelligenzdefekt an das Bestehen einer Paralyse denken läßt, können wir eine solche doch, weil wir die körperlichen Lähmungserscheinungen der Paralyse vermissen, nicht annehmen.

Die eigentümliche Gedächtnisstörung des vorliegenden Falles berechtigt uns, denselben als Korsakow'sche Psychose aufzufassen, welche ja durch Verlust des Gedächtnisses gerade für die jüngste Vergangenheit charakterisiert ist.

Erwägen wir nun, in welchem Verhältnis diese Psychose zum Diabetes steht.

Ein von einander unabhängiges Zusammentreffen beider Erkrankungen können wir nicht ohne weiteres annehmen.

Gemeinsame Ursachen für die beiden Störungen sind auch nicht vorhanden. Alkoholismus kann mit Sicherheit ausgeschlossen werden. Für Lues sind keine Anhaltspunkte vorhanden; geistige Erschöpfung und psychische Momente haben auch nicht vorgelegen.

Nehmen wir somit eine Abhängigkeit beider Erkrankungen an, so können wir mit größerer Wahrscheinlichkeit den Diabetes als auslösendes Moment für die Psychose in Betracht ziehen als umgekehrt. Denn der heruntergekommene Ernährungszustand der Patientin spricht dafür, daß es sich um eine durch den veränderten Stoffwechsel veranlaßte allgemeine Inanition handelt, zumal hier ein schwerer Fall von Diabetes vorliegt, denn nach tagelanger Entziehung sämtlicher Kohlehydrate wird noch Zucker ausgeschieden. Ferner ist durch die Zuckerdiät eine geringe Besserung des psychischen Befindens erzielt worden.

Daß die Desorientiertheit und die Gedächtnisschwäche nicht zum Verschwinden gelangen, ist nicht zu verwundern, da — abgesehen von der Schwere des vorliegenden Diabetes — die Prognose der Korsakow'schen Psychose die denkbar ungünstigste ist, denn sichere Genesungen dieser Erkrankung sind bisher außerordentlich selten beobachtet worden.

In welcher Weise nun die Schädigung der cortikalen Nervenelemente zu Stande kommt, ist bisher leider noch nicht genügend sicher gestellt. Da aber alle Lebensvorgänge doch in letzter Linie sich auf physikalische und chemische Vorgänge zurückführen lassen, so gewinnt die Auffassung Kauffmann's bedeutend, daß nämlich die hohe Sättigung des Blutes mit Zucker eine Erhöhung des osmotischen Druckes des Blutes zur Folge hat, und diese hinwiederum eine stärkere Wasserentziehung der Gewebe. Somit kommt es durch Wasserverarmung zu anatomischen Veränderungen der Nervensubstanz. Im Einklange hiermit steht auch die Beobachtung von Th. Rumpf, welcher beim diabetischen Koma Wasserverarmung des Körpers gefunden hat.

Zum Schlusse ist es mir eine angenehme Pflicht, meinem verehrten Lehrer, Herrn Geh. Rat Siemerling für die Überweisung der Arbeit meinen verbindlichsten Dank auszusprechen.

Literatur.

Binswanger-Siemerling, Lehrbuch der Psychiatrie.
Kraepelin, Lehrbuch der Psychiatrie.
Laudenheimer, Archiv für Psychiatrie, Bd. 29.
Siegmund, Zeitschrift für Psychiatrie Bd. 51.
Külz, Diabetes mellitus, 1899.
Jahresberichte über Neurologie und Psychiatrie.
Felten, Über Dementia paralytika und Diabetes mellitus, Dissert., Kiel 1907.
Kauffmann, Über Diabetes und Psychose, Münch. med. Wochenschrift 1908, No. 12.
Finder, Psychosen bei Diabetes mellitus, Dissert., Berlin 1891.

Lebenslauf.

Ich, Max Alfred Georg Fromm, bin am 26. Dezember 1880 zu Hamburg geboren als Sohn des Kaufmanns Hermann Fromm. Ich bin evangelischer Konfession. Ich besuchte die Gymnasien zu Hamburg, Weilburg a./Lahn und Aschaffenburg, welch letzteres ich am 14. Juli 1900 mit dem Zeugnis der Reife verließ. Ich studierte zunächst Chemie in Erlangen 3 Semester und 1 Semester in Heidelberg, genügte dann meiner Militärpflicht in Altona. Hierauf widmete ich mich dem Studium der Medizin in Erlangen 1 Semester, in Würzburg 3 Semester, in Heidelberg 1 Semester und 4 Semester in Kiel. In Würzburg bestand ich am 27. Juli 1905 die ärztliche Vorprüfung und beendete am 9. Mai 1908 in Kiel die ärztliche Prüfung. Ebendort bestand ich am 4. Juni 1908 das Examen rigorosum.

Von den 4 Semestern des Studiums der Chemie wurden 2 auf die ärztliche Studienzeit durch das kgl. bayer. Staatsministerium des Innern für Kirchen- und Schulangelegenheiten angerechnet.